|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | *Приложение 15* | |
|  | **ЛОТ №1** |  |  |  |  |
| **Техническая спецификация** | | | | | |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
|  |
| 1 | **Наименование медицинской техники** | Аппарат ИВЛ портативный | | | |  |
| *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* |  |
| 2 | **Требования к комплектации** | **№ п/п** | **Наименование комплектующего к медицинской технике** *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | **Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике** | **Требуемое количество** |  |
| *(с указанием единицы измерения)* |  |
| Основные комплектующие | | | |  |
| 1 | Основной блок | Применяется для вспомогательной вентиляции легких и респираторной поддержки пациентов с дыхательной недостаточностью (младенцев и детей), не требуется подключение к кислородному баллону.  • Данный блок запускается после настройки расхода или давления.  • Данное оборудование имеет электронную функцию положительного давления в конце выдоха.  • Данный блок поддерживает не менее 13 режимов дыхания (IPPV, VA/C, V-SIMV, PCV, PA/C, P-SIMV, P-MMV, P-AMV, APRV, BiPPV, CPAP/PSV, HFNC, CPR), подлежащих выбору в  • зависимости от состояния дыхательной функции пациента.  • Данный продукт выполняет распыление в течение заданного периода времени.  • Имеет интеллектуальную функцию аспирации мокроты, а главный блок увеличивает  • продолжительность потока кислорода не менее 2 минуты при активации интеллектуальной функции аспирации мокроты.  • Позволяет регулировать концентрацию кислорода с изменением в пределах 5%.  • Не менее 10-дюймовом экране оборудования отображаются параметры и кривая дыхания пациента.  Кольцевая диаграмма включает значения давления-объема, расхода-объема и давления-расхода.  • Оборудование управляется с помощью сенсорных функций.  • Данный продукт может использоваться 3-мя категориями пациентов (взрослые, дети, младенцы). Категория выбирается пользователем.  • Данное оборудование может подключаться к внешнему активному модулю ETCO2 для мониторинга значений концентрации углекислого газа в конце спокойного выдоха в режиме реального времени.  Аппарат может использоваться в следующих случаях:  Чрезвычайные ситуации  • Реанимационные мероприятия на месте;  • Длительные чрезвычайные ситуации (например, стихийные бедствия);  • Временная подача кислорода через респираторную маску и вентиляция легких через  • трахеальную канюлю.  Транспортировка пациента  • Оказание первой помощи на наземной, морской или воздушной транспортировке;  • При транспортировке из палаты в процедурный кабинет больницы;  • При транспортировке из больницы в любое другое место;  • Любое другое применение по назначению врача.  Палаты в больнице  • Реанимация, палата интенсивной терапии, палата интенсивной терапии для новорожденных, послеоперационная палата и операционная.  **1. Категория: Медицинское изделие класса II**  **2. Физические характеристики**  Размер аппарата  Размер (Длина\*Ширина\*Высота): не менее, 30\*210\*309 мм  Вес (вместе с батареей): не более, 6,2 кг  **Экран**  Вид: Цветной ТПТ  Размер не менее, 10.4 дюймов  Разрешение не менее, 1024 x 768 пикселей  Свойства Управление сенсорным экраном  **3. Характеристики источника электропитания**  Внешний источник переменного тока  Входное напряжение: Переменный ток 100-240В  Входная частота 50/60 Гц  Входной ток < 2А  Внутренняя батарея  Вид батареи Литиево-ионная батарея  Емкость батареи, не менее 9600 мАч  Напряжение батареи Постоянный ток, не менее 14.8В  Общая емкость < 120ВА  **4. Характеристики аппарата ИВЛ:**  Дыхательный клапан пациента  Вдох <6 мбар при расходе 5, 30 или 60 л/мин.  Выдох <6 мбар при расходе 5, 30 или 60 л/мин.  Аварийная подача вдыхаемого воздуха <6 мбар при расходе 2.5, 15 или 30 л/мин.  Максимальная скорость вентиляции в минуту  Максимальная скорость вентиляции в  минуту > 180 л/мин (при 450 кПа)  Режим активации  Режим активации Активация давления, активация потока  Контрольные параметры  Время вдоха 0.20 ~ 10 с, регулируемое, допуск: ± 0.1 с  или заданное значение ± 10%, в  зависимости от того, что больше.  Частота дыхания 0, 1 ~ 150 ударов в минуту, допуск: ± 1 удар  в минуту (0 ~ 100 ударов в минуту);  Заданное значение ± 5% (выше 100 ударов в  минуту).  Дыхательный объем 2 ~ 2000 мл (температура и давление  окружающей среды, воздух сухой), допуск:  ± (2 мл + 15% от заданного значения)  (режим для новорожденных); ± (3 мл + 15%  от заданного значения) (режим для детей);  ± 15% от заданного значения (режим для  взрослых).  ПДКВ/CPAP 0 ~ 40 см водяного столба, допуск: ± (2 см  водяного столба + 5% от заданного  значения)  Давление на вдохе 1 ~ 90 см водяного столба, допуск: ± (2 см  водяного столба + 5% от заданного  значения)  Концентрация подаваемого кислорода 21 ~ 100%, допуск: ± (3% от объема + 1% от  заданного значения)  Предельное давление в дыхательных путях 15 ~ 100 см водяного столба, допуск: ± (2  см водяного столба + 5% от заданного  значения)  Давление активации -20 ~ 0.5 см водяного столба, допуск: ± (1.0  см водяного столба + 10% от заданного.  Поддерживаемое давление 1 ~ 90 см водяного столба, допуск: ± (2 см  водяного столба + 5% от заданного  значения)  Скорость потока активации 0.5 ~ 20 л/мин, допуск: ± (1.0 л/мин + 10%  от заданного значения)  Время нарастания давления 60 мс ~ 2000 мс, допуск: ± (0.2 с + 20% от  заданного значения)  Чувствительность активации на выдохе 5 ~ 85%, допуск: ± (10%)  Скорость поглощения кислорода 0 ~ 80 л/мин, допуск: ± (1 л/мин + 15%, в  зависимости от того, что больше)  Параметры мониторинга  Дыхательный объем на вдохе 0 ~ 3000 мл, допуск: ± (2 мл + 15% от  фактического значения)  (режим для новорожденных); ± (3 мл + 15%  от фактического значения) (режим для  детей);  Дыхательный объем на выдохе 0 ~ 3000 мл, допуск: ± (2 мл + 15% от  фактического значения)  (режим для новорожденных); ± (3 мл + 15%  от фактического значения) (режим для  детей);  Скорость вентиляции в минуту 0 - 100 л/мин, допуск: ± (0.2 л/мин + 10% от  фактического значения).  Концентрация кислорода 21 - 100%, допуск: ± (2.5% от объема + 2.5%  от фактического значения).  Частота дыхания 0, 1 - 250 ударов в минуту, допуск: ± 2  удара в минуту или ± 5% от фактического  значения, в зависимости от того, что  больше.  Проверка давления в воздушном контуре -5 ~ 105 см водяного столба, допуск: ± (2 см  водяного столба + 4% от фактического  значения).  Концентрация CO2 на конце выдоха 0 мм рт. ст. - 150 мм рт. ст.  допуск:  (0-40 мм рт. ст.) ± 2 мм рт. ст.  (41-70 мм рт. ст.) ± 5%  (71-100 мм рт. ст.) ± 8%  (101-150 мм рт. ст.) ± 10%  Индекс быстрого поверхностного дыхания 0 ~ 999 л/(мин•л), допуск: ± (3 л/(мин•л) +  15 °% от фактического значения).  Механический предохранительный клапан  Механический предохранительный клапан < 100 см водяного столба  Спецификация разъема дыхательного шланга  Спецификация разъема дыхательного шланга Внутренний диаметр – 15 мм / внешний диаметр – 22 мм  Податливость дыхательной системы  Податливость дыхательной системы 100 мл/см водяного столба  Конверсия  1 бар ~ 100 кПа  1 см водяного столба ~ 100 Па | 1 шт. |  |
| Дополнительные комплектующие | | | |  |
| 2 | Сумка для переноски | Размер сумки, не менее 506мм\*308мм\*240мм | 1 шт. |  |
| 3 | Трубка дыхательная одноразовая | Дыхательный контур с гладким каналом: прозрачный, армированный из ПВХ. | 1 шт. |  |
| 4 | Трубка удлинительная одноразовая | Изготовлен из силиконовой резины. | 1 шт. |  |
| 5 | Фильтр одноразовый | Служит для очистки от пыли (фильтрования) воздуха, подаваемого в аппарат | 2 шт. |  |
| 6 | Датчик расхода (потока) | Точность: +/- 8%  Дополнительное сопротивление:<2,5 бар  Диапазон давления: +/- 100 мбар.  Рабочие условия:  Температура: +15..+40° С  Атм. давление: 900..1100 гПа.  Отн. влажность: 10…95% (без конденс.) | 1 шт. |  |
| 7 | Крючок для маски | Держатель маски | 1 шт. |  |
| 8 | Маска многоразовая | Рото-носовая маска применяется вентиляции легких. Мягкий контур маски, выполненный из гипоаллергенного полимера, не вызывает раздражения кожи на лице. | 1 шт. |  |
| 9 | Кабель питания | Подключается к розетке 100–240В, 50/60 Гц  Длина: 1.45 +- 0.1 м | 1 шт. |  |
| 10 | Батарея | Вид: Литиево-ионная  Мощность не менее 9600 мА•ч,  Напряжение, не менее14.8В  Общая емкость < 120ВА  Рабочее время (стандартный пациент) не менее 4 часов  Время зарядки, не более 4 часов (22°C) | 1 шт. |  |
| 11 | Трубка газопроводящая | Гофрированная трубка из силиконовой резины | 1 шт. |  |
| 12 | Трубка респираторная многоразовая | -Стандартные коннекторы для соединения с кислородными системами  -Продольные ребра жесткости предотвращают сливание просвета при перегибах | 1 шт. |  |
| 3 | **Требования к условиям эксплуатации** | Сетевой адаптер  Входное напряжение 100-240В ~  Входная частота 50/60 Гц  Входной ток < 2А  Диапазон температур -10°C ~ 50°C  Диапазон влажности 10% ~ 95%  Атмосферное давление 50 кПа – 110 кПа  Условия хранения  Температура хранения -20°C ~ 70°C  Влажность хранения 10% ~ 95% | | | |  |
| 4 | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)** | DDP Адрес в соответствии с договором | | | |  |
| 5 | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | с даты заключения договора до 31 декабря 2024года, адрес поставки: . Гульдала, ул.Кульджинский тракт 25 км,25 | | | |  |
|  |
| 6 | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;  - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;  - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |